

**PENERAPAN STRATEGI *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
UNTUK PENINGKATAN KERJA KERAS BELAJAR MATEMATIKA
BAGI SISWA KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 2
KARTASURA TAHUN 2012/2013**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Guna memenuhi derajat

Skripsi S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

ANNI NURROCHMAH W.

A 410 090 241

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan – Kartasura

Telp. (0271) 717417 Fax. 715448 Surakarta 57102

SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir

Nama : Prof. Dr. Sutama, M.Pd

NIP : 196001071991031002

Telah membaca dan mencermati naskah artikel ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa:

Nama : Anni Nurrochmah W

NIM : A 410090241

Program Studi : S1-FKIP Matematika

Judul Skripsi : *PENERAPAN STRATEGI CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK PENINGKATAN KERJA KERAS BELAJAR MATEMATIKA BAGI SISWA KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 2 KARTASURA TAHUN 2012/2013

Naskah artikel tersebut, layak, dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat diperlukan sebelumnya.

Surakarta, 13 Juni 2013

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. Sutama, M.Pd

NIP. 196001071991031002

**PENERAPAN STRATEGI *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
UNTUK PENINGKATAN KERJA KERAS BELAJAR MATEMATIKA
BAGI SISWA KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 2
KARTASURA TAHUN 2012/2013**

Oleh

Anni Nurrochmah Wibawati¹ dan Utama²

¹Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika, anninurrochmah@yahoo.com

²Staff Pengajar UMS, sutama_mpd@yahoo.com

ABSTRAK

This study aims to describe the application of Contextual Teaching and Learning strategies to increase the hard work of learning mathematics for eighth grade students of SMP Negeri 2 Kartasura. Research using Classroom Action Research. Teacher and student data sources. Data collection techniques with methods of observation, testing, field notes and documentation. Data was analyzed by comparative and interactive. Validity of the data sources and triangulation methods. The results, (1) the implementation of strategies to enhance CTL hard work learning math grade students of SMP Negeri 2 Kartasura VIII A, (2) an increase in the hard work to learn mathematics that is: (a) students who never gave up in working on a given problem from initial conditions (6, 4%), the first cycle (35.4%), 80.6% second cycle, (b) diligent in learning mathematics from baseline 9.6%, 45.1% first cycle, second cycle 83.8%, (c) earnest in completing a given task from baseline 6.4%, 41.9% first cycle, second cycle 77.4%.

Keywords: contextual, hard work

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar dalam perkembangan dunia sains dan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Matematika merupakan ilmu universal yang mengembangkan daya pikir manusia. Oleh karena itu, belajar matematika itu penting. Implementasi dari belajar matematika bukanlah hal yang mudah karena membutuhkan tingkat pemahaman yang mendalam (Masykur dan Abdul Halim Fathani, 2007: 62). Sehingga, belajar matematika dengan kerja keras sangat diperlukan.

Dalam pembelajaran matematika, kerja keras sangat penting. Hal ini karena belajar matematika merupakan suatu kegiatan yang berkenaan dengan penyeleksian himpunan-himpunan dari unsur matematika yang sederhana dan merupakan himpunan-himpunan baru, yang selanjutnya membentuk himpunan-

himpunan baru yang lebih rumit (Gagne dalam Hamzah dan Masri, 2010: 110). Pernyataan ini menunjukkan bahwa keras keras diperlukan dalam belajar matematika untuk mencapai tahapan belajar yang lebih tinggi.

Hasil observasi awal kerja keras dalam belajar matematika siswa SMP Negeri 2 Kartasura kelas VIIIA yang berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan belum sesuai dengan harapan. Kerja keras dalam belajar matematika dapat diamati dari tiga indikator, yaitu 1) siswa yang pantang menyerah dalam mengerjakan soal yang diberikan guru sebanyak 2 siswa (6,4%), 2) siswa yang tekun dalam belajar matematika sebanyak 3 siswa (9,6%), 3) siswa yang sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru sebanyak 2 siswa (6,4%).

Strategi CTL memiliki berbagai keunggulan, diantaranya (1) sesuai dengan nurani manusia yang selalu haus akan makna, (2) mampu memuaskan kebutuhan otak untuk mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada, (3) sesuai dengan cara kerja alam, yakni terdapat tiga prinsip (kesalingbergantungan, diferensiasi, dan pengaturan diri) (Johnson, 2007: 15).

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kerja keras dalam belajar matematika siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Kartasura Tahun Ajaran 2012/2013. Secara khusus mendeskripsikan peningkatan kerja keras dalam belajar matematika bagi siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Kartasura dengan strategi CTL.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian pada studi ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Menurut Paizaluddin dan Ermalinda (2013: 8) PTK adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Proses PTK dialog awal dan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan dan observasi, refleksi, evaluasi, dan penyimpulan. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus selama 6 bulan, dari Januari sampai Juni.

Sumber data penelitian meliputi guru matematika sebagai pemberi tindakan dan siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Kartasura sebanyak 31 siswa sebagai penerima tindakan. Teknik pengumpulan data berupa observasi, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Hariwijaya, (2008: 63) menyatakan bahwa metode pengumpulan data secara sistematis melalui pengamatan dan pencatatan terhadap fenomena yang teliti.

Data kuantitatif dianalisis secara komparatif, sedangkan data kualitatif dianalisis secara interaktif. Menurut M.B. Miles (Shofwan, 2010: 23) reduksi data adalah kegiatan pemilihan data, penyederhanaan data serta transformasi data kasar dari hasil catatan lapangan. Penyajian data berupa sekumpulan informasi dalam bentuk teks naratif yang disusun, diatur dan diringkas sehingga mudah dipahami, dilakukan secara bertahap dari kesimpulan sementara yang berupa tabel dan grafik, kemudian dilakukan penyimpulan dengan cara diskusi bersama mitra kolaborasi.

Keabsahan data dengan triangulasi sumber dan metode. Patton (Moleong, 2006: 330) menyatakan bahwa triangulasi sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif. Pada triangulasi metode, terdapat dua strategi, yaitu: (1) pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data dan (2) pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kondisi awal kelas VIIIA SMP Negeri 2 Kartasura terlihat bahwa guru kurang optimal dalam menggunakan strategi pembelajaran sehingga proses pembelajaran terkesan monoton. Pembelajaran hanya berpusat pada guru. Pembelajaran tersebut akan berdampak pada rendahnya kerja keras belajar

matematika siswa. Berdasarkan hal itu, guru menerapkan strategi CTL untuk meningkatkan kerja keras belajar matematika siswa.

Pada tahap proses pembelajaran menggunakan strategi CTL dengan materi kubus dan balok. Kegiatan awal meliputi guru memberikan salam/doa, memeriksa kehadiran siswa, menyiapkan pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi, memotivasi siswa.

Pada kegiatan inti, siswa menyebutkan benda-benda di sekitarnya yang berbentuk kubus dan balok. Guru mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang per kelompok dan siswa bekerja dalam kelompok menyelesaikan tugas yang diberikan guru, untuk mengukur indikator pantang menyerah dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru.

Permasalahan soal yang dikerjakan siswa tentang materi kubus dan balok diambil sampel sebagai berikut. Tentukan diagonal bidang kubus.

Jawaban siswa yang benar adalah AC dan BD, EG dan FH, AF dan BE, DG dan CH, AH dan DE, BG dan CF. Jawaban siswa yang salah adalah BCEH, ABGH, ACGE.

Kelompok siswa yang ditunjuk guru mempresentasikan hasil pekerjaannya ke depan kelas. Kelompok lain memperhatikan dan memberikan. Guru memberikan kesimpulan mengenai materi yang sudah disampaikan. Guru melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang sudah berlangsung.

Kegiatan penutup, guru memberikan tugas rumah supaya siswa dapat memahami lebih dalam mengenai materi yang sudah disampaikan, untuk mengukur indikator tekun dalam belajar matematika. Guru memberikan tugas individu, untuk mengukur indikator sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Permasalahan soal yang dikerjakan siswa tentang materi kubus dan balok diambil sampel sebagai berikut. Dodo akan memberi kado ulang tahun buat Desi. Agar nampak menarik, kotak kado itu akan dibungkus dengan kertas kado. Agar kertas kado yang dibutuhkan cukup, Dodo perlu mengetahui berapa sentimeter persegi luas sisi kotak kado itu. Berapakah luas sisi kotak kado itu, bila panjangnya 25 cm, lebar 20 cm dan tingginya 15 cm.

Jawaban siswa yang benar adalah luas sisi kotak kado, $L = 2(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$, $L = 2(25 \times 20) + 2(25 \times 15) + 2(20 \times 15)$, $L = 2350$. Jadi luas sisi kotak kado 2350 cm^2 .

Jawaban siswa yang salah $L = 2(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)$, $L = 2(25 \times 20) + (25 \times 15) + (20 \times 15)$, $L = 1675$. Jadi luas sisi kotak kado 1675 cm^2 . Setelah itu guru mengucapkan salam.

Berdasarkan data di atas, guru juga dapat memilih dan menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi dan inovatif. Vikis (2008) menyatakan bahwa perlunya penerapan strategi yang tepat dalam pembelajaran. Hasil penelitian tersebut, guru harus mempunyai rencana pembelajaran agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Pendapat ini diperkuat oleh Puteh dan Mahani Ibrahim (2010) mengatakan, guru harus dapat meningkatkan kesadaran siswa akan pentingnya strategi pembelajaran sehingga siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Dalam proses pembelajaran matematika, guru memanfaatkan strategi CTL Strategi CTL mempunyai banyak keunggulan, sehingga perlu dipergunakan dalam pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh penelitian Perin (2011) menyimpulkan bahwa strategi kontekstual dapat menjadi langkah yang berguna untuk memperbaiki prestasi akademik. Peneliti lain Coker, Hakan Catlioglu dan Osman Birgin (2010) yang menyimpulkan bahwa dalam strategi pembelajaran kontekstual siswa dapat meningkatkan pemahaman pengetahuan siswa dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari dan konteks sekolah. Dengan demikian, kerja keras siswa akan meningkat.

Penerapan strategi CTL dapat meningkatkan kerja keras belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari tiga indikator, yaitu 1) pantang menyerah dalam mengerjakan soal yang diberikan guru, 2) tekun dalam belajar matematika, 3) sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Hasil analisa kerja keras belajar matematika dari indikator-indikator di atas sebagai berikut. Kondisi awal sebelum tindak mengajar dilaksanakan, siswa yang pantang menyerah dalam mengerjakan soal yang diberikan guru sebanyak 3

siswa(9,09%), pada siklus I sebanyak 11 siswa (35,4%), pada siklus II sebanyak 25 siswa (80,6%). Hal ini, didukung oleh penelitian yang telah dilakukan Wahyuni Suryaningtyas, Febriana Kristanti, Wudjud Soepeno Diharjo Mohammad Bisyri Effendi (2011) dan Kadek Rahayu Puspawati (2011) yang menyatakan bahwa jika ditinjau dari aspek afektifnya, pertumbuhan karakter mahasiswa juga sudah mulai berkembang ditandai dari adanya keberanian siswa bertanya dan mengemukakan pendapatnya, pantang menyerah dalam memahami materi yang diberikan. Maknanya adalah dengan sikap pantang menyerah dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru, maka siswa lebih berani dalam mengemukakan pendapat ataupun pertanyaan

Penelitian ini juga didukung oleh Costa & Kallick (2009, 2004, 2000, 2000), dan Costa (1991) dalam penelitian yang telah dilakukan Abdur Rahman As'ari (2011) menyatakan bahwa beberapa kebiasaan berpikir yang berkontribusi positif terhadap keberhasilan belajar. Dari hasil penelitian tersebut, mereka mengemukakan adanya 16 karakter pembelajaran unggulan yang penting, antara lain adalah pantang menyerah.

Kondisi awal sebelum dikenai tindak belajar, tekun dalam belajar matematika pada kondisi awal sebanyak 3 siswa(9,09%). Sedangkan pada siklus I sebanyak 14 siswa (45,1%), siklus II sebanyak 26 siswa (83,8%). Tekun dalam belajar terlihat dalam pengerjaan tugas yang diberikan guru. Hal ini, didukung oleh penelitian yang telah dilakukan Ari Firmanto (2013) yang menyatakan bahwa Task Com-mitment atau pengikatan diri terhadap tugas adalah kemauan yang berasal dari dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk tekun dan ulet, meskipun mengalami berbagai rintangan dan hambatan dalam melakukan dan menyelesaikan tugas yang telah menjadi tanggung jawabnya (Munandar, 2002). Maknanya adalah tekun dalam mengerjakan tugas sampai selesai dapat memecahkan masalah dalam belajar.

Penelitian ini juga didukung oleh Nuryani Y. Rustaman yang menyatakan bahwa ketekunan dapat memecahkan masalah, antara lain tekun mengerjakan tugas sampai selesai dan tidak mudah menyerah.

Kondisi awal sebelum dikenai tindak belajar, sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru sebanyak 2 siswa(6,4%). Sedangkan pada siklus I sebanyak 13 siswa (41,9%), pada siklus II sebanyak 24 siswa (77,4%). Sikap sungguh-sungguh siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru terlihat meningkat. Hal ini, didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Tri Indra Prasetya (2012) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis modul interaktif dapat meningkatkan sikap sungguh-sungguh dalam mengerjakan tugas. Sehingga, hasil belajar meningkat. Maknanya adalah sikap sungguh-sungguh siswa terlihat dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru sehingga hasil belajar meningkat.

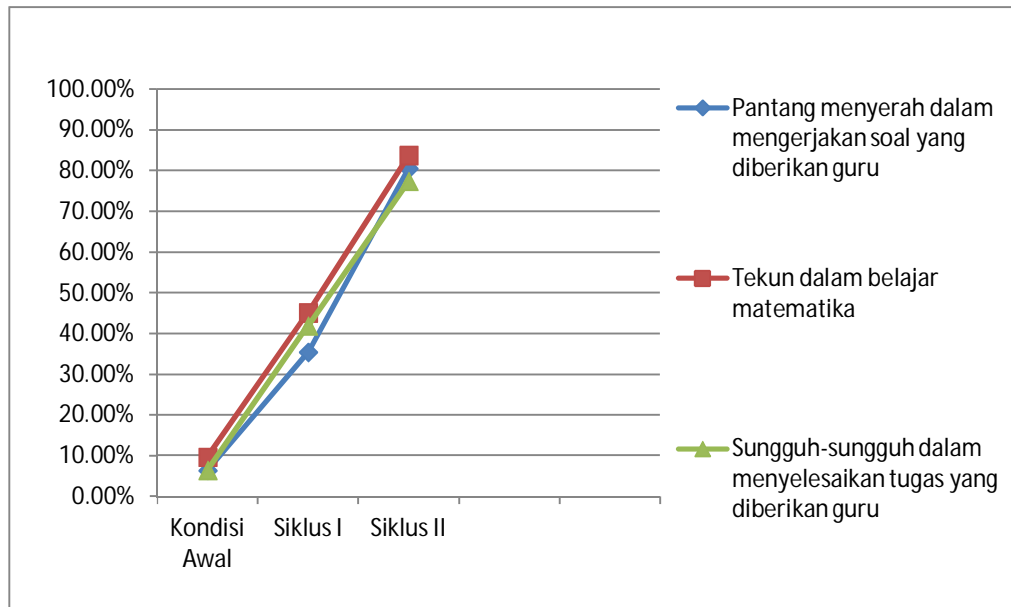
Penelitian ini juga didukung oleh Ibrahim (2000) dalam H.A. Melati (2009) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat memotivasi setiap siswa menjadi siap semua, dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, dan siswa yang pandai dapat mengajari yang kurang pandai.

Peningkatan kerja keras belajar matematika siswa dapat dilihat dari meningkatnya indikator-indikator kerja keras belajar matematika yang peneliti buat dari data sebelum penelitian sampai penelitian tindakan terakhir. Data-data yang diperoleh mengenai peningkatan kerja keras belajar matematika siswa melalui strategi CTL pada siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Kartasura dapat disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.1

Data kerja keras belajar matematika siswa

No	Indikator Kerja Keras Belajar Matematika Siswa	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
1	Siswa yang pantang menyerah dalam mengerjakan soal yang diberikan guru.	2 siswa (6,4%)	11 siswa (35,4%)	25 siswa (80,6%)
2	Siswa yang tekun dalam belajar matematika.	3 siswa (9,6%)	14 siswa (45,1%)	26 siswa (83,8%)
3	Siswa yang sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.	2 siswa (6,4%)	13 siswa (41,9%)	24 siswa (77,4%)



Grafik 4.1

Peningkatan kerja keras belajar matematika kelas VIIIA dengan strategi CTL

SIMPULAN

Proses pembelajaran matematika yang dilakukan antara peneliti dan gurudalam penelitian ini menggunakan strategi CTL. Adapun langkah-langkahnya yaitu 1) orientasi siswa pada situasi masalah, 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Penerapan strategi CTL dapat meningkatkan kerja keras belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari tiga indikator, yaitu 1) pantang menyerah dalam mengerjakan soal yang diberikan guru pada kondisi awal sebanyak 3 siswa (9,09%), pada siklus I sebanyak 11 siswa (35,4%), pada siklus II sebanyak 25 siswa (80,6%), 2) tekun dalam belajar matematika pada kondisi awal sebanyak 3 siswa (9,09%). Sedangkan pada siklus I sebanyak 14 siswa (45,1%), siklus II sebanyak 26 siswa (83,8%), 3) sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru pada kondisi awal sebanyak 2 siswa

(6,4%). Sedangkan pada siklus I sebanyak 13 siswa (41,9%), pada siklus II sebanyak 24 siswa (77,4%).

DAFTAR PUSTAKA

- As'ari, Abdur Rahman. 2011. "Membangun Karakter Pebelajar Melalui Pembelajaran Matematika". International Seminar and The Fourth National Conference on Mathematics Education. Yogyakarta, July, 21-23, 2011.
- Fitrianty Munaka, Zulkardi, Purwoko. 2009. "*Meningkatkan Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Kontekstual Melalui Cooperative Learning Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Pedamaran Oki*". Jurnal Pendidikan Karakter Matematika, Vol 3, No. 1, hal 47-60.lajar
- Ibrahim. 2012. "Pembelajaran Manguatematika Berbasis-Masalah yang Menghadirkan Kecerdasan Emosional". *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*. Vol 1, No.1, Februari 2012
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo Educat
- Johnson, Elaine B. 2007. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Penerbit MLC
- Masykur Ag, Moch dan Abdul Halim Fathani. 2007. *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Melati, H. A. 2009. "Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Sungai Ambawang Melalui Pembelajaran Model Advance Organizer Berlatar Number Heads Together". Jurnal Visi Ilmu Pendidikan. 619-630.
- Moleong, J. Lexy. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. 2006. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mustari, Mohammad. 2011. *Nilai Karakter Refleksi untuk Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Laksbang Pressindo.
- Nugroho, Tofiq. 2011. "*Implementasi Nilai-nilai Dasar Pendidikan Karakter Bangsa Dalam Pembelajaran Matematika di Smk Muhammadiyah 4 Surakarta Kelas VII Tahun Pelajaran 2010/2011*". Prosiding Seminar

Nasional Matematika Prodi Pendidikan Matematika ,Universitas Muhammadiyah Surakarta. 137-144.

Rustaman, Nuryani Y. Pendidikan dan Penelitian Sains dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi untuk Pembangunan Karakter. Seminar nasional viii, hal 15-34.

Paizaluddin dan Ermalinda. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Bandung: CV. Alfabeta.

Prabowo, Agung dan Pramono Sidi. 2010. “*Memahat Karakter Melalui Pembelajaran Matematika*”. Proceedings of The 4th International Conference on Teacher Education: Join Conference UPI & UPSI Bandung, Indonesia. 165-177

Sulianto, Joko. 2011. “*Keefektifan Model Pembelajaran Kontekstual dengan Pendekatan Open Ended dalam Aspek Penalaran dan Pemecahan Masalah pada Materi Segitiga di Kelas VII*”. Vol. 1, No.1, hal 18-41.

Sumarmo, Utari. 2011. “*Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter*”. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol.1, hal 22-33.

Sutama. 2010. *Penelitian Tindakan Teori dan Praktek dalam PTK, PTS, PTBK*. Semarang: CV. Citra Mandiri Utama.

Prasetya, Tri Indra. 2012. “*Meningkatkan Keterampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif Bagi Guru-guru ipa Smp N Kota Magelang*”. *Journal of Educational Research and Evaluation*. Jere 1 (2) (2012)

Uno, Hamzah B dan Masri Kudrat Umar. 2010. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wahyuni Suryaningtyas, dkk. 2011. *Pembelajaran Mata Kuliah Geometri Transformasi Berbasis Karakter Melalui Lesson Study*. Universitas Muhammadiyah Surabaya.